

『 機械化・自動化の考え方 』

～ 変化に適応 … 人と機械の最適組合せの考え方 ～

[公開研修、社内研修、ご希望の場所に出講します]

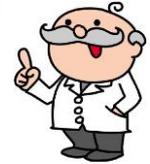
■労働は人から機械へ

生産活動の機械化は、人の手作業を機械に置き換えることで進化してきました。現在の機械化・自動化の目的は、「安全衛生」「省人化」「品質安定」「短納期対応」「人にできない事の実現」「情報共有～スマート化」「web 受注対応」などがあります。今後も機械化を進めることが望まれており、特に労働者の減少、就業時間短縮、安全衛生上の配慮などの為の機械化が急がれています。



機械化・自動化は必要！ …ですが、よく検討して!!

経営環境の変化
安全、人手不足



■機械化は必要だが 難しくなっている

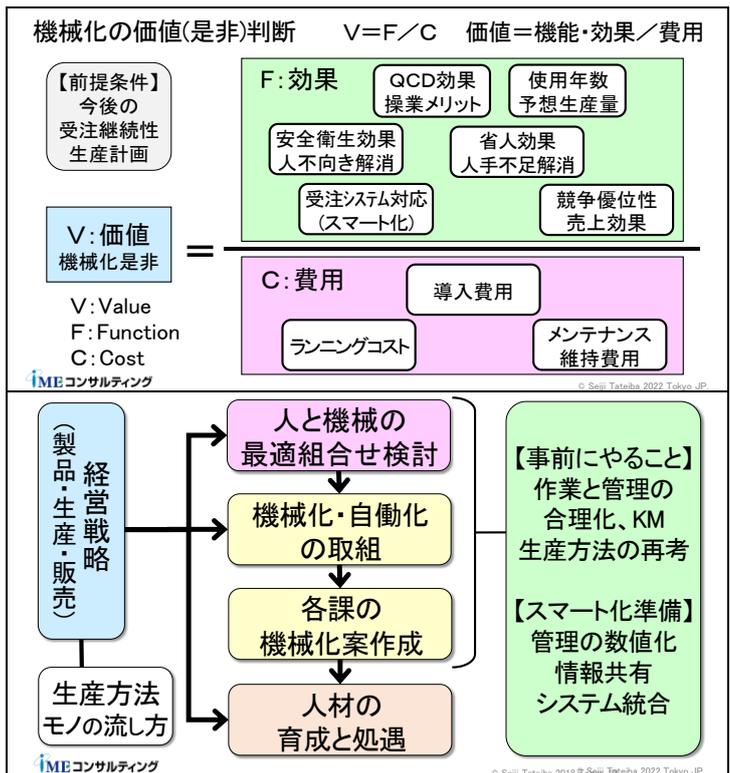
技術の進化、趣向・流行の変化などから、受注の多品種小量化、短納期化、短命化などの変化が生じ、生産のフレキシブル対応が求められ、人の作業を機械に置換えることが難しくなる傾向も進んでいます。

人と機械の最適組合せを考え、必要かつ有効な機械化を今後の受注も含めて十分に検討して進めることが望まれます。さらに人の作業も必ず残るので、機械化と同時に人材育成にも取り組むことが必要です。

■その機械化は価値ある投資？

流行りの機械や他社の様子を見て、設備を導入する…機械を一台買うだけであれば、それほど詳細な検討は必要ないかもしれません。

しかし、工場の自働化など大きな投資をお考えでしたら、十分な検討が必要です。



■作業の機械化・自動化の検討

人の作業をやみくもに機械に置換えていく会社をよく見かけます。

機械化・自動化で失敗しない為には、体系的に検討を行う事が望まれます。

変化対応の理想としては今後の最適生産方法から考える事が良いかもしれません。

■管理の機械化・自動化

管理業務の自動化には、暗黙知/個人知の標準化と監視の測定化が必要と考えられ、結果スマート化が容易になります。(DX)

■研修のねらい

機械化・自動化を意図的・体系的に進めることを狙いとしています。また、機械より人の方が向いている作業も多くあるため、どうしても人は必要です。機械化と同時に人材育成を行う事が重要です。

機械化・自動化は、体系的に進める事！
 フレキシブル性とコストを考えると人の作業は 無くなりません
人材育成とセットで考える事が、重要です！

ご用意した研修の受講により、変化対応の為の適切な道筋を見出されることを願っております。

■研修名と内容

[公開研修、社内研修、ご希望の場所に出講します]

コンサルティング技術を研修にまとめました。お会社の役職ごとに4種類の研修をご用意しました。

「機械化・自動化・最適生産方法」

フルバージョン…【プロジェクト及び主要メンバー向け】

今後の経営の為の機械化・自動化の取組みについて考える研修です。

主対象	主旨・概要	カリキュラム (例)	所要時間
責任者層 (部長、工場長、 経営後継者等) プロジェクト員 管理層 生産管理 生産技術	全社 or 工場の機械化・自動化・人材育成を考えます。 作業と管理の機械化・自動化により、スマート化〜クラウド受注への進展の基盤構築を考えると出来ます。	[I] 経営・機械化の方向性 [II] 生産方法、モノの流し方 [III] 人と機械の最適組合せ評価 [IV] 機械化・自動化の取組み [V] 機械化の前にやっておく事 [VI] 各課の機械化案作成 [VII] 人の役割・育成・処遇	3days (オーダーにより 1day 追加し、事前改善や機械化取組方法の詳細説明付加が可能です) (1day=6h)

「最適生産方法」

経営・生産の方向性検討 (経営課題対策)

経営層・工場長は将来を見据えた投資の判断をする事が必要です。機械化・自動化と人材育成を考えます。

主対象	主旨・概要	カリキュラム (例)	所要時間
経営層 責任者層 (部長、工場長、 経営後継者等) 管理層	継続経営の為の最適生産の考え方を学びます。 自社の生産方法・機械化・自動化、人材育成を考えます。	・経営・機械化の方向性 ・生産方法、モノの流し方 ・人と機械の最適組合せ評価 ・人の役割・育成・処遇	短縮版 1day 通常版 2days (通常版=公開研修) 短縮版は通常版の内容等を簡易化します (1day=6h)

「機械化・自動化の進め方」

工場の機械化・自動化・人材育成の検討

現行業務の機械化・自動化を考える研修です。

主対象	主旨・概要	カリキュラム (例)	所要時間
責任者層 (工場長等) 管理層 生産管理 生産技術	適切な機械化を進める為の調査分析・評価・判断などを学びます。 有効な機械化・自動化と人材育成を体系的に考えます。	・人と機械の最適組合せ評価 ・機械化・自動化の取組み ・機械化の前にやっておく事 ・各課の機械化案の作成 ・人の役割・育成・処遇	通常版 2days 実践版 3days 実践版は事前改善や機械化取組方法の詳細説明を加えます (1day=6h)

「各課の機械化案作成」

各課・工程の機械化・自動化検討 (問題解消)

省人化や安全衛生推進等の問題解消の為に各課で工程の機械化・自動化を考える為の研修です。

主対象	主旨・概要	カリキュラム (例)	所要時間
管理層 リーダー 生産管理 生産技術	機械化・自動化の準備・検討・具体化に特化した研修です。自部署の工程をどの様にして機械化を進めるかを考えます。	・機械化の前にやっておく事 ・各課の機械化案作成	通常版 1day 実践版 2days 実践版は事前改善や機械化取組方法の詳細説明を加えます (1day=6h)

■研修のご選択について

会社の機械化・自動化は、経営理念・戦略等の実現の為に計画し実行する事が望まれるので、役割ごとに分担受講されてもよいと思われませんが、経営層とプロジェクトが積極的に考え検討する事が必要です。

その為、プロジェクト及び主要メンバーがフルバージョンの「機械化・自動化・最適生産方法」を受講されることをお勧めします。受講された方々が各課・役割ごとに説明・指導して進められることが理想と思われま。

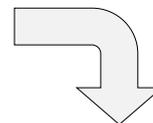
	<p>株式会社 IMEコンサルティング 東京都大田区蒲田</p>	<p>HP : http://www.ime-net.com 活動情報 : 「Facebook」 : 「X」 [お問合せ]</p>
---	---	--

ご検討いただきたいこと「役職別の分割受講」

IMEのコンサルティング経験から研修を構成しましたので、会社全体で取組まれることが望めます。役職ごとに担当される項目が異なるので、各役職に必要な内容の項目をまとめた4種類の研修をご用意しました。役割分担に応じた受講をお勧めします。

役職別の受講のお勧め

項目	経営層	責任者 (工場長)	管理層 (課長)	リーダー (係長)	生産管理 生産技術	Project 委員会
経営戦略、製品戦略	◎	○				
[I] 経営・機械化の方向性	◎	◎				○
[II] 生産方法、モノの流し方	△	◎	○		△	◎
[III] 人と機械の最適組合せ評価	△	◎	○		△	◎
[IV] 機械化・自動化の取組み			◎		○	◎
[V] 機械化の前にやっておく事			◎	○	○	◎
[VI] 各課の機械化案作成			◎	○	○	○
[VII] 人の役割・育成・処遇	○	◎	○		○	◎



「機械化・自動化・最適生産方法」
 「最適生産方法」
 「機械化・自動化の進め方」
 「各課の機械化案作成」

「機械化・自動化の考え方(人と機械の最適組合せ)」 Q&A解説 (お客様には渡さないでください)

次の内容の「Q 質問・設問」についての「A回答」例を次ページ以下に記載しましたのでご参照ください。

目次

項目	Q 質問・設問
(1) 機械化の取組について	①機械化より海外発注が手っ取り早い！？ ②失敗、無駄が心配、高い機械を買うのはギャンブルだ！ ③機械化・自動化をしなくて済ませたい ④機械化・自動化は目的ではない 経営効率を高める手段のひとつ ⑤「2025年の崖」、DX、スマート工場…必要なのか？
(2) 受注・人・機械の関係性	①受注の変化が大きいなら、人が対応する方が簡単？ ②機械は進化しているが、自社の機械化は難しい？ ③昔と比べて機械化しにくい生産形態 ④人が機械に勝っている作業はありますか？
(3) 機械化の進め方	①機械化は、どの様に進めるのが良い？ ②大事な事は？ ③注意点は？ ④機械化・自動化の進め方は？ ⑤機械化の進め方の例[1] プロジェクトタイプ (●●自動車) ⑥機械化の進め方の例[2] 機械化申請タイプ (食品・調味料●●)
(4) 機械化の準備	①事前準備[1] 合理化改善 ②事前準備[2] ナレッジマネジメント(KM)
(5) よくある困り事	①機械化案を募集しても良い案が出てこない ②機械化案はどう考えたらよいか…？ ③機械化案の評価の仕方…どうしたものか？
(6) トピックス	①全自動の無人工場は出来ないのか？ ②「自動化」or「自働化」どういう事？ ③人手不足と人材不足 …多くは人手より人材が足りていない

本資料のお取扱いについて

この Q&A 解説資料は、お客様との会話・ご質問等の中で、お話いただく為の参考資料です。口頭でのやり取りのネタとして提供するもので、ホームページへの掲載、メール添付や書面として先方にお渡しになるような事は、しないでください。(ネタ帳は開示しないものだとお考え下さい)

(1) 機械化の取組について

Q 質問・設問	A 回答
<p>①機械化より海外発注が手っ取り早い！？</p>	<p>生産コストを下げるには、自社の機械化より海外生産の方が投資要らずで、手っ取り早い！？ …と、お話になる事があります 海外生産、海外調達(外注生産)もお勧めしません コスト的にみると海外生産や海外調達が有利に見えるかもしれませんが、しかし、カントリーリスク、品質コスト、サイレントチェンジ等の問題が大きく弊社(IME)では 1990 年代から国内生産、国内調達をお勧めしています 実際近年は、海外発注や海外生産拠点の国内回帰が進んでいます</p>
<p>②失敗、無駄が心配、高い機械を買うのはギャンブルだ！</p>	<p>買った機械をしばらくしたら使わなくなった…お会社があります 「受注が続くかが一番の問題かも」 機械は設計時に対象材料や動作等が範囲設定される為、機械化したら作業範囲は固定化されます 機械の許容範囲の受注が続くこと、技術革新等の影響が少ないことなどの予測の基で、機械化およびそのスペックを検討する必要があります 現在の商況だけにあわせて機械化するのは、ギャンブルかもしれません</p>
<p>③機械化・自動化をしないで済ませたい</p>	<p>機械化・自動化をしないで済むのなら、それに越したことはありません ・業界の製品や材料価格、需要変化等が少なく、技術革新もない… ・顧客が安定していて、受注も従来の方で問題なく、競争もない… ・人手・人材が十分に確保出来ている… などのような状況であれば、環境や労災等の問題がない限り機械化・自動化は考える必要がないかもしれません しかし、このような条件のそろった会社は、日本にはないと思われれます。 何らかの形で、機械化・自動化は必要と考えられます</p>
<p>④機械化・自動化は目的ではない 経営効率を高める手段のひとつ</p>	<p>1980～90 年代にかけて機械化・自動化率を競っていた時代がありました 例えば、自動車会社の組立てラインは「溶接作業の 99%が自動溶接です」と言って、外国の要人が来ると機械化された工場を見せて、日本の工業力を自慢していました しかしトヨタの「RAB4」、日産の「セフィーロ」等が開発された頃から、よりコスト効率の高い生産方法が再検討され、自動溶接率は 60%前後にとどめられました。 機械化した方が良い作業と、人のフレキシブル性を生かすべき作業があるという事です (一番良い方法を考える事が必要です)</p>
<p>⑤2025 年の崖、DX、スマート工場…は、必要なのか？</p>	<p>経済産業省は「2025 年の崖」でDXが必要とか言っているが、どうなの?? 工場のスマート化はドイツで始まった「Industry4.0」に参加するのに必要と言われたもので、クラウド受注を指向するなら必要かもしれません</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「Industry4.0」ドイツ政府が 2011 年に発表した産業政策で、クラウドとAIを使い、国内の登録企業(工場)をあたかも一つの工場であるかのような受発注や生産情報の共有と物流のシステムを組んで生産性の飛躍的向上を目指したもので、実際ある程度の成果が得られています 登録企業間でのリアルタイムの情報開示・相互利用を可能にするための情報管理の自動化に DX(デジタルトランスフォーメーション)によるスマート工場であることが有利と言われました</p> </div> <p>ただ、手作業でもクラウドでの情報共有に対応出来れば良いので…必ずしも DX によるスマート化が必要なわけでは無い様です</p>

(2) 受注・人・機械の関係性

<p>① 受注の変化が大きいので 人が対応する方が簡単？</p> <p>機械は人のフレキシブル性 には勝てない……！</p>	<p>その通りです ほとんどの機械は、多くの種類の仕事はできません 受注や生産方法の変化に対応するには、改造か買替えしかありません 人と機械を比べると圧倒的に人の方がフレキシブルに対応できます その為、多品種少量生産で、受注内容や仕様の変化が早く激しい場合には、機械化は慎重にならざるを得ないと考えられます 特にコストと安全面で問題なく人手や人材が充分で機械化をしなくて済むのなら、その方が良いとも考えられます</p>
<p>② 機械は進化しているが、 自社の機械化は難しい？</p>	<p>まったく機械を使っていない会社は、ほとんどないと思われ 機械化は、単純繰り返し作業、安全にかかわる作業等から順に機械化が 考えられ、「対応する機械が市販されている」「価格が安い」などの条件に 合うものから機械化されていると思われ 逆に作業範囲が広く多様な作業、作業内容の変化が大きく早い作業は 機械化しにくい また、高度～超高精度加工が出来る機械は、超高額 のことが多いなど特徴があります そのため現在、機械化されずに残っている作業は多様な内容か、市販 の機械がない又は高額・・・等の状況があり、機械化が難しくなっている ようです (体系的に検討する必要があります)</p>
<p>③ 昔と比べて 機械化しにくい生産形態</p>	<p>昔の大規模製造業では少品種大量生産のライン生産体制で、作業は分 業化され、各工程で同じ作業を繰り返す単能工が働いていました そのため、作業は同じことの繰り返しが多く、それを機械に置換る機械化・ 自動化も比較的簡単だったようです しかし現在はどこの会社も、多品種少量・短納期生産で、製品仕様も短 命化しているため、都度作業の範囲と内容が変わり、フレキシブル性の 低い機械では対応できない事態が増えています そのため現在の作業の機械化は、昔と比べて難しいと言えます</p>
<p>④ 人が機械に勝っている 作業はありますか？</p> <p>フレキシブル性とコスパ は、人の勝ち！</p>	<p>人は、「フレキシブル性」と「コスパ」で機械に勝ります 人が機械に圧倒的に勝てる点としてフレキシブル性があげられます 究極のフレキシブル マシンを作るとしたら、人がモデルになると考えられ ます・・・さしずめ鉄腕アトムでしょうか 例えば、狭い場所に潜り込んで溶接をするような作業は、人なら簡単に できますが、ロボット化するには、数百万～数千万円の投資が必要かもし れません また、人は育成すれば高度な加工などが出来るようになります しかし、その高度な加工を機械で行うと、モノによっては数千万円の投資 が必要な上に機械を動かす人やメンテナンス担当者も必要です そのため機械のコスパが人を上回るのは条件次第になると考えられます</p>

機械化は、
よく検討して！



(3) 機械化の進め方

<p>①機械化は、どの様に進めるのが良い？</p>	<p>今は、お金を出せば大抵のことは機械化できますが、何でも機械化は?? 千葉の食品メーカー...社長がふらりと出かけて機械を買って帰ってきた行き当たりばったりでは、その時は良くても先々どうなるかはわかりませんどんな形であれ、社内で意見を募り検討する事が必要と思われる</p>
<p>②大事な事は？</p>	<p>将来を見越して会社全体で取組む機械化と、機械化により安全、コスト、人手等の問題解消目的で取組む場合では考え方が異なります 会社全体で取組む機械化は、経営陣が今後の受注予測、技術動向などを考えて機械化の方針・コンセプト、計画、目的目標等を示すことが必要です 安全やコスト目的で一部工程の機械化を行う場合には、目標達成度とコスパ(V=F/C)を判断基準に考える事が大切であると思われる</p>
<p>③注意点は？</p>	<p>機械化失敗例では計画・検討・事前準備の不足が影響しているようです 導入した機械がしばらくしたら使わなくなった、かえって不便だ...など 機械は他の用途に使えない事が多いので、機械化すると作業がおおかた固定化されます 受注の問題や使い勝手、他の機械や人の作業との干渉・バランス等、後になって不便を感じる事があります そのため、人と機械の役割分担を考えて人か機械かを選択する事 そのうえで、機械化の価値検討を行う事 (V=F/C) が大切です また、機械化すると作業が固定化されるので、事前の合理化改善が必要な場合もあります</p>
<p>④機械化・自動化の進め方は？</p>	<p>[1]プロジェクト形式で、コンサルテントの指導を受けながら行うタイプ [2]経営層が主導し、定常組織の活動として継続的に検討するタイプ [3]機械メーカーや搬送機器メーカーなどにお任せするタイプ ...など様々に進め方があります ([3]はあまりお勧めできません)</p>
<p>⑤機械化の進め方の例 [1] プロジェクトタイプ (●●自動車)</p>	<p>機械化・自動化プロジェクト(又は委員会)を作り、プロジェクトが各課の協力を得ながら各課・工程の機械化を考案します 工場全体の自動化やスマート化を考えるには適しています プロジェクト員のレベル向上がカギとなるため、コンサルタントと契約してプロジェクト指導を受けて進めるケースも多くみられます</p>
<p>⑥機械化の進め方の例 [2] 機械化申請タイプ (食品・調味料●●)</p>	<p>定常組織の対応で、各課からの機械化申請を受けて進めるタイプ (生産技術等が中心となり、全体のレベルアップと評価規定が必要) 工場長が生産管理課に指示し機械化をすすめる方法です 生産管理課が主導し一年に一回程度、各課に機械化候補案を提出させる形で進められます 生産管理課が全体バランスを考えて評価し優先順位を決め具体化する 従業員の参画意識や機械化アレルギー回避等の効果が考えられます 生産管理課と各課管理職の「機械化・自動化・最適生産方法」の受講、各課の機械化考案の為の「各課の機械化案作成」の受講等が有効です</p>

(4) 機械化の準備

<p>①事前準備 [1]合理化改善</p>	<p>機械化を検討する前に、合理化の3Sを見直されることをお勧めします 合理化の3Sは「単純化」「専門化」「標準化」の事です 例えば、材料の自動搬送設備を導入する場合は、機械ごとに材料セットの高さや向き、掴みしろ、方法等が大きく異なっているとそれぞれに異なるアタッチメントや位置決め装置などが必要になります 事前の改善で合理化できていれば、投資額が少なく、運用・取扱いやメンテナンス等も楽になるかもしれません</p>
<p>②事前準備 [2]ナレッジマネジメント (KM)</p>	<p>「作業のKM」 作業者の作業に関する暗黙知/個人知(ノウハウ)は、会社のものであるため、表出化して作業標準に加えるか、技術技能伝承をしなければなりません その暗黙知によって、機械の動きやセンサーの種類と位置、対応判断などの自動化が可能かどうか決まる事があります 「管理のKM」 多くの会社では管理者の管理活動は暗黙知/個人知(ノウハウ)となっており、標準化して手順書等を作成している会社は、ほとんどありません しかし、自動化やスマート化の為には、管理の自動化も必要で、その為には管理ノウハウを表出化・標準化することが必要です 特に管理での監視業務について指標化・数値化する、または代替特性による管理を可能にする事が出来れば管理の自動化は容易になります</p>

(5) よくある困り事

<p>①機械化案を募集しても良い案が出てこない</p>	<p>[1]プロジェクトタイプの場合 機械化案は、プロジェクトが素案を作り、各課で具体化を検討するとすれば、まずプロジェクトの教育・レベルアップが必要です [2]機械化申請タイプの場合 各課で機械化・自動化を考える場合には、各課の管理職と担当者へのレクチャーとフォローが重要で、ただ各課に丸投げしたのでは、案が出てこないか、各課の事情による発想の暴走の懸念等も生じます</p>
<p>②機械化案はどう考えたらよいか…?</p>	<p>改善を含めて機械化を考えるには、各種手法が利用されます ・IEやQCなどでの改善手法を利用する ・アイデア事態は、既存の何かと何かの新しい組合せを見出すこと 機械化の発想を得るには、次の方法が多く使われるようです ・方針・目的・目標と現状の対比による発想 ・機械化の進化の歴史・過程をなぞって考える ・外部資料参照 (他社の機械化事例、機械メーカー資料・HP、展示会等)</p>
<p>③機械化案の評価の仕方…どうしたものか?</p>	<p>機械化案は、目標達成度と費用対効果(V=F/C)の評価が多いようです またそれに会社の事情や思惑を評価に加えることもあります 理想的には評価の項目・方法・基準を決めておく事が望まれます ・機械化の効果を予測し、かかる費用目算で、費用対効果(V=F/C)算出 ・会社の方針、目的・目標、機械化のコンセプトなどとの合致度 ・問題等の改善度 (安全衛生、省人化、時短…) ・機械化の容易性、利用の範囲 ・安全衛生改善への寄与 など</p>

機械化の判断は、安全とコスパで割り切れば比較的簡単です
…が、機械化対象の受注・作業が続く事が前提になります

(6)トピックス

<p>①全自動の無人工場は出来ないのか？</p>	<p>昭和の終わり頃だったでしょうか、金属リサイクルの無人工場が作られたと話題になりました しかし、例外処置やトラブル、故障対応などから人の対応が必要となり、程なく無人工場ではなくなると聞いております メンテナンスや故障対応などの作業は、頻度が少なく対応の場所・方法が都度変わるので、機械化・自動化のコスパは極めて悪くなります フレキシブル性とコスパを考えると、機械より人の方が向いている作業は、多くあると思われます 現時点では、無人工場は事実上無理と考えた方が良いかもしれません</p>
<p>②「自動化」or「自働化」 …どういう事？</p>	<p>従来の用語としては「自動化」の表現だけが使用されていました 「自働化」はトヨタの大野耐一氏が使い始めた用語で、まだ世間に広く浸透したとは言えない様なので造語の域を脱していない様です 考え方としては、たとえば自動車は動力の機械化を図ったもので人が運転しなければならぬため、自分で動く車で「自動車」と書きます 工場の機械・設備の中にはコンピュータ等で制御され人が運転しなくても自分で働くものがあります…大野氏は動力を機械化したレベルの自動と区別して「自働」と表現したようです</p>
<p>③「人手不足」と「人材不足」 …多くの場合、人手より人材が足りていない</p>	<p>「人手と人材」 人手不足より人材不足の方が対策に時間がかかる！ 人手は「働く人」「働き手」のことで、人材は「何らかの有用な才能・知恵を持つ人、役に立つ人、これからそうなる人」という意味を持ちます。 つまり、人手不足は「作業者の人数が足りない」状態のことで、人材不足は「何らかのスキルや技術を有する人が足りない」という事です その為、人手不足は機械を導入する事で補われる事もありますが、人材不足は機械化前に育成と作業と管理の KM が必要と考えられます</p>

「機械化・自動化の考え方(人と機械の最適組合せ)」 Q&A解説 (お客様には渡さないでください)

<p>研修を ひとつ選ぶなら、どれ？</p>	<p>目の前の省人化や安全、納期等の問題解消が目的なら「各課の機械化案作成」を受講されればよいと考えられます 工場全体で計画的に取り組むのであれば、プロジェクトや主要メンバーによる「機械化・自動化の進め方」の受講がお勧めです 中長期計画に基づく体系的な機械化・自動化をお考えならフルスペックの「機械化・自動化・最適生産方法」の受講をお願いしたいところです。</p>
<p>二階層、三階層研修の おすすめ</p>	<p>機械化・自動化は、全社で体系的に取り組むことが理想です ・経営層の方向性設定の為の「最適生産方法」の受講 ・プロジェクトや主要メンバーの「機械化・自動化・最適生産方法」の受講 ・管理者と実務リーダーなどの「各課の機械化案作成」の受講 …のような、役割に応じた階層別研修の受講が望まれます</p>



頑張って
検討しましょう

[公開研修、社内研修、ご希望の場所に出講します]

IMEコンサルティングについて

2024年11月作成
株式会社IMEコンサルティング

■会社概要

株式会社IMEコンサルティングは、経営・管理の技術開発を行い、製造業を中心とした企業様に、コンサルティングや研修などを通じて経営支援をさせていただいております。

<p>業務開始 1991年3月1日 (日本能率協会を通じて) 創業年月日 1998年8月1日 (直接受注開始) 設立年月日 2001年7月3日 (株式会社登記) 設立会社名 株式会社IMEコンサルティング 所在地 東京都大田区蒲田 代表取締役 立居場誠治 資本金 1千万円</p>	<p>東京商工会議所会員 蒲田法人会会員 日本能率協会講師 中小企業大学校講師</p>
<p>業務内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研修・講演 ・診断 ・コンサルティング ・ツール開発 ・書籍、文書類 ・診断システム ・eラーニングシステム開発 ・研修コンテンツ開発 	<p>技術テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営戦略、経営計画・管理、組織管理 ・成長戦略とMOT、新製品開発 ・マネジメントシステム構築 (経営、組織、原価、ISO) ・生産管理、フレキシブル生産システム構築 ・機械化・自動化・スマート化 ・人材育成、技術技能伝承、OJT ・ヒューマンエラー、ポカミス対策、リスク管理 ・現場改善管理 (IE、QC、5Sと目で見える管理) ・実施効率管理 (工数設備効率、品質コスト)



IMEコンサルティング

IMEでは、日本能率協会、中小企業大学校、各教育研修団体等に、カリキュラム、テキスト、資料等の提供、講師派遣・出講などを行っております。

■講師プロフィール

株式会社IMEコンサルティング

代表取締役 立居場 誠治 (たていば せいじ)

日本大学卒業後、大手建材メーカーで生産管理、コストダウン、品質管理、公害対策、研究開発等を担当。

1991年より日本能率協会、1997年よりタナベ経営にて経営コンサルティング、研修等の活動を行い、1998年に独立し、現在に至る。

製造業のコンサルティングを中心とし、経営戦略立案、新製品・新事業開拓、原価マネジメント、現場改善、ISO9001, 14001, OHSAS18001の認証取得支援等で、多くの企業の指導、教育研修の実績を持つ。

著書 『技術者のための原価企画』、『理想原価への挑戦』(日本能率協会)

『経営戦略立案』、『経営管理の仕組み』、『ヒューマンエラー、ポカミス防止』(コンテン堂) など



■研修実施の要領

弊社の各種プログラムを、御社ご指定の場所で研修いたします。

研修プログラムは、ある程度のカスタマイズは可能です。また、新規作成も可能です。

なお、社内研修は、外部研修と比べ、多くの人材が同時に同じ研修を受講し、学ぶことが可能なため、共通の認識・理解が得られ、以降の各種活動がスムーズになる効果があります。

※ 全国各地に出講いたします。(コンサルティング、研修出講した都道府県)

北海道、秋田、岩手、福島、宮城、山形、新潟、長野、群馬、栃木、埼玉、茨城、千葉、東京、神奈川、山梨、静岡、愛知、富山、石川、福井、京都、奈良、大阪、和歌山、兵庫、岡山、鳥取、広島、愛媛、福岡、佐賀、熊本

※ 出講の費用等

お問合せをいただき、実施の日数や実施要領等のご相談内容に応じて、お見積りいたします。

(適格請求書発行事業者 登録番号 T9010801000107)



株式会社IMEコンサルティング
東京都大田区蒲田

HP : <http://www.ime-net.com>

活動情報 : 「Facebook」 : 「X」

[\[お問合せ\]](#)

